

Este número temático do Cadernos de Saúde Pública, se originou a partir do simpósio “Análise de Dados Espaciais em Saúde: Métodos, Problemas e Aplicações”, realizado na Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) de 25 a 27 de outubro de 1999. Este evento foi o resultado de uma parceria na área de modelagem espacial, entre o Programa de Engenharia Biomédica do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o Departamento de Matemática e Estatística da Universidade de Exeter, Reino Unido e da FIOCRUZ. Apoiaram a realização do simpósio: convênio Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (projeto nº 087/99) e British Council (projeto nº 881/12); Projeto Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência nº 4196093700, Vice-Presidência de Ambiente, Comunicação e Informação da FIOCRUZ. A publicação deste número temático contou com recursos do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP/CAPES-ENSP).

A modelagem de dados espaciais e espaço-temporais é um assunto atual, em grande parte motivado por um retorno a concepções mais abrangentes da saúde, onde o indivíduo é necessariamente visto em seu contexto sócio-cultural-ambiental. Além disso, obviamente também, pela disponibilidade crescente de informações e barateamento no custo das tecnologias envolvidas. Avanços importantes nesta área foram obtidos pelo Comitê Técnico Interinstitucional para Dados Espaciais e Geoprocessamento (CTI-GEO), da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), voltado para a construção de bases de dados de saúde georreferenciados e disponibilização de bases cartográficas. Através deste trabalho foi possível avançar na produção de bases de dados adequadas à análise espacial e aproximar as diversas experiências no país, criando condições para a realização do Seminário.

Os objetivos da análise espacial são muito diversos, envolvendo desde estudos ecológicos à análise de oferta e acesso a serviços de saúde. Uma questão entretanto, unifica este conjunto: é necessário que se incorpore o espaço enquanto categoria de análise, desde a fase de desenho do estudo, da elaboração dos instrumentos, até a definição dos métodos a serem empregados. É importante ressaltar que a separação entre academia e serviço, nesse caso, diz respeito muito mais aos tempos de incorporação de tecnologias do que a distinção entre objetos. A questão atual é viabilizar a disseminação dos métodos de análise espacial nos vários níveis do sistema de saúde, integrando pesquisa e serviço, aproximando a academia do Sistema Único de Saúde, discutindo não só quem está doente ou como está funcionando o serviço de saúde, mas onde.

Os artigos deste número temático, dão uma visão atual e interessante dos desenvolvimentos recentes, apontando para alguns enfoques metodológicos inovadores. Tivemos o privilégio de contar com a participação do Professor Trevor Bailey, da Universidade Exeter, com uma excelente revisão de estatística espacial no contexto da saúde, e dos pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, trazendo um rico e atual debate sobre geocomputação. As aplicações envolvem problemas dos mais diversos – mortalidade infantil, violência, doenças transmissíveis, demografia e mercados hospitalares – uma amostra bastante representativa de métodos, objetos e tendências na área da análise de dados espaciais.

Finalmente, gostaríamos de agradecer a um grande número de pessoas, sem as quais este número temático não seria possível. Aos pareceristas, que disponibilizaram um tempo valioso para a revisão dos artigos; aos editores e pessoal da revista, todos muito eficientes e, principalmente, aos autores. Sem suas contribuições, valiosas e variadas, esta edição não existiria.

Marília Sá Carvalho

*Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde,
Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.*

Flavio Fonseca Nobre

*Programa de Engenharia Biomédica, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação
e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.*

This special thematic issue of *Cadernos de Saúde Pública* originated from the Symposium on “Spatial Data Analysis in Health: Methods, Problems, and Applications” held at the National School of Public Health/Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ) on October 25-27, 1999. The event was the result of a partnership in spatial modeling involving the Biomedical Engineering Program at the Alberto Luiz Coimbra Institute for Graduate Studies and Research in Engineering (COPPE) at the Federal University in Rio de Janeiro (UFRJ), the Department of Mathematics and Statistics, University of Exeter, United Kingdom, and FIOCRUZ. The Symposium was sponsored by *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior* (CAPES) (grant no. 087/99), the British Council (grant no. 881/12), *Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência* no. 4196093700, and the Office of the Vice President for the Environment, Communications, and Information, FIOCRUZ. This thematic issue was funded by the Graduate Studies Support Program (PROAP/CAPES-ENSP).

Spatial and spatial-temporal data modeling is a current topic, motivated to a great extent by a return to broader concepts of health in which individuals are necessarily viewed within their socio-cultural-environmental context. The increasing availability of information and decreasing cost of relevant technologies are also evident. Major progress has been made by the Inter-Institutional Technical Committee for Spatial Data and Geoprocessing (CTI-GEO) of the Inter-Agency Health Information Network (RIPSA), focusing on building geo-referenced health databases and providing cartographic bases. This work has allowed advances in the production of adequate data for spatial analysis, drawing together the various experiences in Brazil and creating the conditions for holding the Symposium.

The objectives of spatial analysis are highly diverse, ranging from ecological studies to the analysis of health services supply and access. However, one issue unifies this entire field, i.e., that it is necessary to incorporate space as an analytical category, ranging from the study design and elaboration of the appropriate tools to the definition of methods to be employed. It is important to highlight that the separation between academia and health services in this case relates much more to the time frames for the incorporation of technologies than to a distinction between objects. The current issue is to make the dissemination of spatial analysis methods possible at the various levels of the health system, integrating research and services, drawing academia and the Unified Health System together, discussing not only *who* is sick or *how* the health service is operating, but *where*.

The articles in this thematic issue give a current and fascinating view of recent developments, identifying key innovative methodological approaches. We have had the privilege of collaboration from Professor Trevor Bailey of the University of Exeter, with his excellent review of spatial statistics in the health context, and that of researchers from the Brazilian National Institute for Spatial Research, with a rich and current debate on geocomputation. The applications involve a broad range of problems – infant mortality, violence, transmissible diseases, demography, and hospital markets – and a highly representative sample of methods, objects, and trends in the field of spatial data analysis.

Finally, we wish to thank a number of individuals without whom this thematic issue would have been impossible: the reviewers, who contributed their valuable time in reviewing the articles, the journal editors and staff, all extremely efficient, and above all the authors, without whose valuable and varied contributions this edition would not exist.

Marilia Sá Carvalho

*Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde,
Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.*

Flavio Fonseca Nobre

*Programa de Engenharia Biomédica, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação
e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.*